

# 加工法

## 機械加工

### □切断加工

切断は電動丸鋸切断では板厚が厚くなると、摩擦熱により切断面に気泡が生じやすくなるため、切断速度を落としたり、場合によっては冷却操作を行う必要があります。3mm以下の薄物はシャーリング、また、1mm以下の極薄ものではケガキ、ハサミなどによる切断が可能です。切断工具と板厚の関係は下表を参考にしてください。

工具	ハサミ	手押切	シャーリング	ジグソー	ケガキ
板厚 (mm)	1以下	○	○	△	○
	2	×	△	○	○
	3	×	×	○	△
	4以上	×	×	△	△

○切れる △無理すれば切れるが仕上がりが悪い ×切れない

### □施盤 (NC) 加工

標準鋼切削用バイトを使用して加工できます。必要とする表面状態、発熱の状態をチェックして回転数を加減してください。

注意：加工時には破片が飛び散る場合があるため、保護具等を着用してください。

## 熱曲げ成形

### □成形方法

真空成形、高圧成形、プレス成形が可能です。

加熱時間、温度により流れ方向が収縮します。あらかじめ収縮性を確認の上、設計してください。

\* 収縮特性は、グレードや厚みにより異なりますのでご注意ください。

一般型温度は90℃～110℃が望ましく、抜き勾配は3%以上が必要です。

### □予備乾燥 (アニール) 処理

シートを加熱する際、シートが吸湿していると、180℃以上で発泡現象を起こすケースがあります。

その場合予備乾燥が必要となります。予備乾燥条件は、温度120℃～125℃で、時間は次表の通りです。

板厚	時間
1mm	2時間以上
2mm	4時間以上
3mm	7時間以上
4mm	10時間以上
5mm	13時間以上
6mm	15時間以上

乾燥された「パンライト®」シートを空气中に放置すると、1時間ほどで再び吸湿し成形時に発砲する恐れがあるため、乾燥器から取り出した後すぐに成形してください。

## 塗装／印刷

各社推奨品を販売していますが、ポリカーボネートは製品の屋内仕様、屋外仕様、成形の有無等用途によりクラックの発生率等不具合が高くなりますので、印刷時の溶剤希釈、乾燥方法の選択等インキメーカーと相談し、十分な試験を行ってから生産してください。

また、印刷環境で湿度の高低が顔料によって印刷ムラの原因になることがあり十分注意が必要です。

インキメーカー	タイプ	主な推奨インキ
株式会社セイコーアドバンス	溶剤型	LOV
		PAC
		SG240
		SG75
	UV硬化	UVA
		HUG
帝国インキ製造株式会社	溶剤型	VG
		ISX
		VAR
		HAS
		13
	UV硬化	FIL383
		SPA
十条ケミカル株式会社	溶剤型	PC 8000
		SNAP 8100
	UV硬化	4100 GA
		4200 PF
		6100 SL
東洋インキ製造株式会社	溶剤型	SS2500
		SS8000
		SS8300
	UV硬化	TU240FDS